

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TYMPANISME

DANS LES PRINCIPALES MALADIES DU POUMON

UNE LOCALISATION NOUVELLE DE CE TYMPANISME

CONSIDÉRÉE COMME SIGNE DE LA PNEUMONIE DROITE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 29 Novembre 1895.

PAR

André GUICHARD

Né à SAINT-HENRI (Marseille)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE CHARLES BOEHM

Éditeur du Nouveau Montpellier médical

1895

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET..... DOYEN
CARRIEU..... ASSESSEUR

PROFESSEURS :

Hygiène.....	MM. BERTIN-SANS.
Clinique médicale.....	GRASSET (✱).
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT.
Clinique obstétricale et Gynécologie.....	GRYNFELTT.
Thérapeutique et Matière médicale.....	HAMELIN (✱).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET.
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et Histoire naturelle médicale.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.....	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie.....	VILLE.
Physiologie.....	HÉDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Médecine légale et Toxicologie.....	N....
Anatomie pathologique.....	N....
Anatomie.....	N....
id. GILIS (Chargé du Cours).	
Opérations et Appareils.....	N....

Professeur honoraire : M. JAUMES, DUBRUEIL, PAUJET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique annexe des maladies des enfants.....	MM. BOSC, agrégé.
Accouchements.....	PUECH, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées.....	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.....	SARDA, agrégé.
Pathologie externe.....	ESTOR, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. GILIS.	MM. RAUZIER.	MM. PUECH.
BROUSSE.	LAPEYRE.	VALLOIS.
SARDA.	MOITESSIER.	MOURET.
ESTOR.	BOSC.	DELEZENNE.
LECERCLE.	DE ROUVILLE.	GALAVIELLE.

MM. H. GOT, *Secrétaire.*
F.-J. BLAISE, *Secrétaire honoraire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. DUCAMP, <i>président.</i>		MM. BROUSSE, agrégé.
HAMELIN, professeur.		BOSC, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE CHÉRIE

A MA FAMILLE

A Monsieur le Docteur PAGLIANO

A MES AMIS

ANDRÉ GUICHARD.

A MES MAÎTRES

MESSIEURS LES PROFESSEURS DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE MARSEILLE.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Docteur DUCAMP

Professeur de Pathologie Interne

ANDRÉ GUICHARD.

AVANT-PROPOS

Au moment où s'achève pour nous la période des études médicales, exprimons ici nos meilleurs sentiments de reconnaissance à tous les professeurs de l'Ecole de Médecine et aux médecins des hôpitaux de Marseille pour le généreux et riche enseignement qu'ils n'ont cessé de nous prodiguer durant cinq longues années.

Mentionnons particulièrement M. le D^r Laget, professeur de clinique médicale, dont la science et la bienveillance sont inépuisables et qui bien souvent nous a donné des marques de sympathie toute particulière, M. le D^r Fallot, professeur de médecine légale, médecin des hôpitaux, dont la science clinique est connue de tout le monde et qui nous en a, pendant longtemps, enrichi au lit du malade, M. le D^r Pagliano, médecin des hôpitaux, pour la bonté qu'il a mise à nous diriger dans la rédaction de ce travail et l'extrême complaisance avec laquelle il nous a autorisé à traiter un sujet qui lui appartient en propre et, pour ce faire, documenté des nombreuses observations qu'il avait recueillies à ce sujet.

A tous les trois, médecins aussi modestes que savants, nous offrons ici l'hommage de notre profonde et respectueuse gratitude.

Que M. le professeur Ducamp veuille bien l'agréer à son tour pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse. Regrettons aussi que cet honneur soit réservé pour la première fois, à un travail aussi modeste que le nôtre.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU TYMPANISME
DANS LES PRINCIPALES MALADIES DU POUMON

UNE LOCALISATION NOUVELLE DE CE TYMPANISME
CONSIDÉRÉE COMME SIGNE DE LA PNEUMONIE DROITE

PREMIÈRE PARTIE

Du tympanisme dans les principales maladies du poumon.

On appelle son tympanique la résonnance exagérée du son pulmonaire normal. Il est produit par différentes causes réunies dont la principale, l'indispensable, paraît être la présence d'une plus grande quantité d'air contenu dans le même volume. Son étymologie montre bien la ressemblance qu'il offre avec le son qu'on obtient quand on percute un tambour. Il représente le degré le plus élevé de sonorité que peut produire la percussion pratiquée sur les organes. Pleins, ceux-ci donnent naissance à ce que l'on appelle la matité, avec ces diverses variétés : C'est un son sourd ou mieux encore un bruit qui n'a rien de musical. Tels sont le cœur, le foie, la rate hypertrophiée, les masses musculaires. Quand le tissu est moins compact, moins dense, moins serré, quand de petites cavités vides se sont glissées au

milieu de sa trame, il produit un son, non plus mat mais bien clair et creux, traduisant à l'oreille la présence de ces cavités. L'organe est sonore à la percussion : tels sont les poumons à l'état normal. Le tissu pulmonaire, s'il était condensé, comprimé, de façon à former un corps compact, comme le foie par exemple, sans place pour le vide, donnerait lui aussi de la matité. Mais sa constitution particulière l'en empêche. Formé, on le sait, d'une réunion d'innombrables petites cavités, tantôt communiquant entre elles (alvéoles), tantôt indépendantes les unes des autres et isolées (lobules), en tout cas toujours physiologiquement pleines d'air, il constitue, au point de vue de la sonorité, un corps particulier, un organe n'ayant aucun semblable dans l'organisme, qui donne à la percussion un son également unique, caractéristique, *sui generis*, dit fort justement son pulmonaire. Ce son est produit à la fois par les vibrations de la paroi thoracique qui le renferme, par celles de son tissu propre et enfin et surtout par celles de l'air atmosphérique, contenu dans son intérieur et emprisonné, à des tensions différentes, dans les régions alvéolaires. Il ne se rencontre que là et à la moindre atteinte pathologique manifeste de faciles tendances à se modifier ou même à disparaître.

Tout au contraire, quand un organe n'est fait que d'une paroi mince et ne contient rien autre que de l'air dans son intérieur, la percussion y détermine l'apparition d'un son, dit tympanique, analogue à celui du tambour, et produit uniquement par les vibrations de la masse gazeuse, aérienne, qui y est renfermée. Ce son se rencontre à l'état normal dans deux organes : dans la masse intestinale et surtout dans l'estomac : d'où le nom de son stomacal qui lui est synonyme. Il faut et il est indispensable, pour qu'il se montre dans toute sa netteté, que ces deux organes soient entièrement ou à peu près vides des aliments qu'ils reçoivent et digèrent ; car alors, cela va de soi, la présence de parties solides ou liquides, pour peu abondantes qu'elles soient, ne

tarde pas à altérer et même abolir la sonorité aérienne qu'on y vient chercher.

Ce son tympanique, fourni par l'estomac vide au doigt qui le percute, se retrouve, à l'état pathologique, dans un organe qui par sa nature et par sa constitution anatomique, donne déjà un certain degré, assez marqué même, de résonnance. C'est le poumon qui, dans certaines maladies, sous l'influence de modifications anatomiques bien connues, semble devenir plus «aérien», plus vide et perdre ainsi une partie de sa trame; comme dans d'autres maladies, il paraît être privé d'air et condensé et donne à la percussion la matité des organes pleins.

La théorie de l'acoustique et ses lois pourraient facilement démontrer qu'il n'est pas et ne peut pas être, ce son tympanique pulmonaire, semblable à celui que fournit normalement la cavité gastro-intestinale, les conditions dans lesquelles il prend naissance étant sensiblement différentes. Mais en pratique, en clinique, les différences sont minimales à l'oreille qui les perçoit et celle-ci considère les deux sons comme équivalents. Ce tympanisme, comme nous le verrons, peut siéger partout en arrière comme en avant, aux bases comme aux sommets, et pourvu que la paroi thoracique ne mette pas par son épaisseur obstacle à la transmission du son à l'oreille, il est et peut être perçu dans toutes les régions de l'organe respiratoire. Expression sensible d'un état pathologique du poumon où on l'observe, il est, lui aussi, l'expression d'un état pathologique de la partie même de cet organe où il se révèle par la percussion. Quelques légères qu'elles soient, les modifications anatomiques vont de pair avec lui, et sans elles on peut dire qu'il n'existerait pas. Pour tous les cas, la lésion anatomique est chose connue et nous en dirons un mot par la suite.

Quelles sont maintenant les maladies du poumon, où l'on rencontre ce son tympanique? Ce sont, parmi les principales, la

pleurésie, la broncho-pneumonie, l'emphysème chronique et la tuberculose pulmonaire chronique.

Au début de la pleurésie séro-fibrineuse commune, il n'est pas rare de constater à l'endroit même où se percevra quelques heures après la matité caractéristique de l'épanchement, dite matité hydrique, un son tympanique siégeant ordinairement en arrière et en bas. C'est un fait d'observation courante, et s'il passe quelquefois inaperçu, c'est qu'il est de courte durée. C'est un phénomène très précoce et dû, d'après Skoda, à ce que le poumon, contracté au début de l'épanchement, vibre plus fort. Il dure peu et fait bientôt place à la matité.

Plus tard, quand l'épanchement s'est fait, survient un nouveau tympanisme, siégeant en un autre endroit, dit Skodisme, du nom du médecin allemand Skoda, qui le signala pour la première fois. C'est une résonnance exagérée, perçue au-dessus de la clavicule, du côté malade, à la condition que le niveau du liquide épanché n'atteigne pas cet os.

Le liquide pleurétique, produit par l'inflammation de la séreuse, obéissant aux lois de la pesanteur, abandonne les points où il est sécrété et va s'accumuler dans les parties les plus déclives du cul-de-sac pleural inférieur.

Quand cette couche de liquide a gagné une certaine épaisseur, le son produit par les vibrations qu'on imprime à l'air des alvéoles pulmonaires par la percussion ne peut la traverser, et l'oreille perçoit un bruit de matité, né sans aucun doute dans le liquide lui-même et la paroi thoracique. Au contraire, au niveau de la partie supérieure du poumon, le liquide séro-fibrineux existe bien aussi comme tout à l'heure (grâce à sa consistance plus ou moins épaisse et sirupeuse, il trouve le moyen de lutter, en adhérant aux parois, contre ces mêmes lois de la pesanteur) mais en petite quantité. Interposé en une mince couche entre le poumon et la paroi, il aura bien peu d'action pour s'opposer à la transmission du son pulmonaire. Or celui-ci va changer de

caractère, puisque anatomiquement, physiquement l'alvéole n'est plus le même puisqu'il est comprimé, rétracté par la couche de liquide qui pèse sur lui et gêne son expansion. Cette rétraction, qui toutefois n'est pas assez grande pour purger entièrement l'alvéole de l'air qu'il doit contenir, favoriserait, d'après Skoda, l'augmentation de la résonnance ordinaire et déterminerait la production du son tympanique. Et ce tympanisme, l'oreille le perçoit, parce que le liquide ne fait point obstacle, par son épaisseur, à la transmission des vibrations qui l'engendrent.

« Woilez, qui a étudié avec soin les sonorités sous-claviculaires de la pleurésie ¹, en distingue cinq variétés, suivant qu'il y a exagération simple de la sonorité (tympanisme), exagération avec tonalité plus basse (tympanisme grave), avec tonalité plus haute (tympanisme aigu), élévation de la tonalité sans exagération d'intensité, élévation de la tonalité avec augmentation d'intensité et caractère simple du son.

Ces modifications de la sonorité, qui ne sont pas spéciales à la pleurésie, ne s'étendent pas au-dessous de la quatrième côte, mais elles peuvent être très limitées, la surface sur laquelle elles s'étendent diminuant d'autant plus que l'épanchement augmente davantage. Elles disparaissent pour faire place à la matité complète quand le liquide arrive à remplir le cul-de-sac supérieur. Leur principal caractère est de conserver leur timbre, que la bouche du malade soit ouverte ou fermée, parce qu'ici l'espace résonnant ne communique pas avec l'air extérieur par de larges ouvertures ». Quand l'épanchement occupe toute la cavité de la poitrine d'un côté, la matité sous-claviculaire est absolue. Quelquefois en ce point le son est encore tympanique. Mais la même explication ne vaut rien dans ce cas. Il faut invoquer un autre mécanisme. On connaît la théorie de Williams sur la résonnance de l'air contenu dans le tuyau trachéo-bronchique. Eh bien,

¹ Traité de Médecine (Charcot et Brissaud).

dans ce cas, à travers le liquide et malgré la compression que celui-ci fait subir au tissu pulmonaire sous-jacent, c'est la colonne d'air contenue dans la trachée et les grosses branches qui continuera malgré tout de vibrer, et ce sont ces seules vibrations qui arriveront à l'oreille sous la forme d'un son tympanique, non pas semblable au son tympanique ordinaire, mais revêtu d'un timbre spécial de pot fêlé, ou mieux métallique.

La broncho-pneumonie a, elle aussi, assez souvent le tympanisme dans son appareil symptomatologique.

A ce propos, qu'il nous soit permis de faire remarquer combien les différentes parties d'un organe sont solidaires entre elles, et avec quelle facilité la lésion de l'une d'elles retentit à peu près toujours sur les autres restées saines. Qu'une portion d'un organe soit malade, aussitôt la fonction qui lui est dévolue est menacée dans son intégrité, sinon dans son existence. Qu'un poumon soit ou hépatisé dans un de ses lobes, ou creusé de cavités tuberculeuses, aussitôt l'hématose diminue et la respiration, qui est l'acte nécessaire à cette hématose, devient pathologique, accélérée, entrecoupée, douloureuse, etc. Mais aussitôt, en vertu de cette solidarité, les portions saines vont se charger de suppléer les autres et fournir un travail double, pour sauver la fonction menacée. Ce surcroît d'activité, ce fonctionnement exagéré, ne va pas sans amener bientôt un dérangement anatomique dans l'organe. Il va bientôt s'en suivre une usure manifeste dans les portions ainsi surmenées, et de la sorte ce qui, au début, était fait pour combattre le mal, en amène un nouveau. Les alvéoles pulmonaires qui s'étaient chargés de ce travail, succombent à la tâche ; leur paroi se modifie, se détruit peu à peu, leur cavité s'agrandit : ils sont devenus emphysémateux.

La broncho-pneumonie, on le sait, est caractérisée par l'inflammation disséminée, irrégulière, de certains lobules ou groupes de lobules pulmonaires. On y trouve, comme anatomie patho-

logique, les produits ordinaires de la bronchite et la pneumonie : exsudat, catarrhe, desquamation épithéliale, muco-pus, fibrine, etc. Puis, à côté de ces lésions communes et banales, un état particulier de certains lobules, appelé atélectasie ou état fœtal (Legendre et Bailly). « Le tissu pulmonaire, dans cet état, est privé d'air et ne crépite plus à la pression. Il est charnu, compact, mais souple, flasque, d'une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'eau, ce qui le fait plonger au fond de ce liquide. L'état fœtal siège le plus ordinairement à la périphérie de l'organe, là où il a peu d'épaisseur, dans les appendices du bord tranchant, à la languette du bord supérieur gauche, au pourtour de la base. C'est elle qui a été décrite sous le nom de pneumonie marginale. Ce qui caractérise l'état fœtal, c'est le défaut complet et absolu d'air dans les alvéoles. Que la raison de ce collapsus pulmonaire, suivant l'expression de Gairdner, soit le jeu du bouchon muco-purulent qui obture la bronchiole (Gairdner), ou bien qu'il faille invoquer une résorption de l'air par le lobule lui-même, il n'en reste pas moins établi que l'alvéole est entièrement privé d'air.

A côté de ces régions ainsi affaissées, atélectasiées, on observe d'autres parties d'apparence absolument différente. Anatomiquement, le poumon est distendu, d'une teinte gris rose. Il a perdu son élasticité, il est très léger et donne à la palpation une sensation de mollesse toute spéciale. C'est l'emphysème vésiculaire. Il occupe surtout les parties du poumon restées saines, les bords antérieurs, les sommets, la périphérie de noyaux isolés de broncho-pneumonie.

La distension des alvéoles est due aux efforts violents et répétés qui accompagnent la respiration. Elle est d'autant plus marquée que les lésions pulmonaires et bronchiques diminuent davantage le champ accessible à l'air. Le terme d'emphysème supplémentaire compensateur est employé pour rappeler ce mécanisme.

Aussi, à côté des foyers disséminés de matité qui dévoilent les lobules hépatisés sous-jacents, trouve-t-on, disséminés comme eux et sans aucune régularité, de nombreux points, plus grands souvent comme étendue, où la résonnance pulmonaire est devenue exagérée et tympanique, expression sensible des noyaux ou territoires emphysémateux sous-jacents.

Nous voici maintenant arrivé à la maladie, qui présente au plus haut degré et dans sa plus grande netteté, le phénomène que nous étudions; nous voulons dire l'emphysème chronique du poumon, suite de bronchite chronique ou d'asthme. Ici le tissu pulmonaire nous montre, tant au point de vue macroscopique que microscopique, un ensemble de lésions nettement caractérisées et caractéristiques. Il subit une raréfaction intense, résultat d'une distension longtemps soutenue, laquelle a commencé par altérer l'élément propre, la cellule épithéliale et fini par amener une résorption de la paroi alvéolaire. On voit ainsi, sous l'influence de ce processus destructeur, disparaître une assez grande quantité de tissu pulmonaire. Après l'altération microscopique de la paroi alvéolaire, on voit suivre rapidement une modification sensible à l'œil nu, caractérisée par la suppression d'une quantité considérable de cloisons et la communication nouvelle et définitive de plusieurs lobules, de plusieurs départements pulmonaires entre eux. Le poumon devient ainsi peu à peu dans ces régions, envahies par le processus ulcératif, un organe purement aérien, creux pour ainsi dire. On conçoit que les modifications du son pulmonaire ne tardent pas à s'ensuivre; sa résonnance normale disparaît en effet de bonne heure et insensiblement, peu à peu, fait place au son tympanique. L'étendue de ce dernier est évidemment en rapport avec l'étendue des parties raréfiées ou détruites, et son intensité en rapport avec le degré plus ou moins avancé de raréfaction. Mais l'emphysème ne siège pas indifféremment dans toutes les régions du poumon. C'est

surtout aux sommets, sous les clavicules et au-dessus même et aux bords antérieurs qu'il se manifeste le plus souvent et de la façon la plus claire.

Quelle peut être ici la raison de ce tympanisme, sinon la présence d'une plus grande quantité d'air renfermée sous le même volume ? Le tissu pulmonaire ayant disparu, l'air atmosphérique seul a pu le remplacer, et ce sont les vibrations imprimées à cette masse aérienne, plus considérable qu'à l'état ordinaire, qui produisent la résonnance exagérée constatée à la percussion.

Ainsi donc parce qu'il y a plus d'air, il y a plus de sonorité. Mais cette cause et cet effet iront-ils toujours croissant d'une façon parallèle ? Non, évidemment, car si l'air y devient trop abondant, il acquerra aussi un excès de tension, et cet excès de tension, loin de contribuer à augmenter la résonnance, ne tardera pas à l'annihiler et à la détruire, pour faire naître une sonorité toute contraire : la matité. De fait, on constate souvent chez les emphysémateux la matité soit étendue à tout le poumon distendu, soit localisée en certains points et voisine du tympanisme.

A son tour, la tuberculose pulmonaire chronique nous offre assez souvent des exemples de tympanisme. C'est à la troisième période, quand le tissu pulmonaire et tuberculeux liquéfié a produit une ulcération, une cavité, dite caverne, qui va résonner pour son compte, indépendamment du reste, comme un organe creux. Il faut, pour que la caverne donne à la percussion un son tympanique, qu'il n'y ait point d'adhérences pleurales à son niveau ; de même si le tissu scléreux, propre à la tuberculose, vient former une enveloppe très dure et très large autour de l'excavation, le phénomène n'aura pas lieu. Quand la caverne a un certain volume, la grosseur d'une noix par exemple, quand elle est superficielle, sans adhérences pleurales dans son voisinage et vide de toute sécrétion, elle donne alors naissance à un tympanisme bien net, ayant ses caractères propres. Il est susceptible de paraître et de disparaître successivement, suivant que

l'excavation est vide, ou pleine de liquide. Il réapparaît quand celui-ci, chassé par l'expectoration ou résorbé, cède la place à l'air atmosphérique. Il s'élève quand la bouche est ouverte et s'abaisse quand la bouche est fermée (signe de Wintrich). On sait l'explication qui en a été donnée et qui consiste à comparer la bouche à une boîte de résonnance qui renforcerait surtout les sons qui se rapprochent le plus de sa tonalité propre. Or, suivant qu'elle est fermée ou ouverte, elle est accordée pour des tons différents : ouverte, elle s'accorde avec les tons aigus, fermée elle s'accorde avec les tons graves. Autre caractère : Si le liquide contenu dans la caverne vient à boucher l'orifice de communication, le signe de Wintrich disparaît. Or, c'est la position du malade, seule, qui amène ainsi le liquide à l'orifice ou l'en chasse. De plus et enfin (signe de Gérardt), la hauteur du son tympanique varie suivant l'attitude du malade, qui par ses mouvements, déplace le liquide et change ainsi la forme de la portion de la caverne remplie d'air. On peut donc ainsi, d'une façon indirecte et grossière, se faire une idée de la forme de la caverne.

DEUXIÈME PARTIE

Du tympanisme dans la pneumonie.

Après avoir passé en revue les principales maladies aiguës ou chroniques du poumon où l'on rencontre le plus fréquemment et le plus nettement la sonorité tympanique, il nous reste à étudier la pneumonie, maladie qui, elle, nous en offre de nombreux exemples et qu'on a étudiée avec soin à ce point de vue. Guéneau de Mussy n'avait pas manqué d'observer le phénomène et d'en donner l'explication. Après lui, Jaccoud a repris la question. Il a étudié le tympanisme qui se produit au début de la pneumonie, au point où plus tard se produira un son contraire, la matité, signe de l'hépatisation. Le professeur de Nancy, M. Bernheim, dans ses cliniques médicales, a donné du même phénomène une excellente explication, basée sur de sérieuses connaissances acoustiques, une explication palpable, physique d'une clarté remarquable. Nous allons, dans cette deuxième partie, donner les opinions de ces divers professeurs en commençant par la plus ancienne, celle du professeur Jaccoud.

Voici d'abord l'opinion du professeur Jaccoud.

Dans la période d'ascension, première période de congestion, la percussion révèle un accroissement de la résistance thoracique sous le doigt, et elle donne soit un son obscur, soit un son tympanique, jamais une matité véritable : tympanique, c'est-à-dire que la sonorité est exagérée lorsque l'exsudation tout en dimi-

nuant la quantité d'air pulmonaire, en laisse assez pour que l'ébranlement résultant de la percussion produise des vibrations sonores. Le tissu formant paroi est alors incomplètement distendu puisque le contenu gazeux a diminué, et les conditions physiques sont celles d'une vessie pleine d'air à tension moyenne. Le son produit par l'ébranlement thoracique de la percussion est à ce niveau plus clair et plus intense, il est tympanique et la tonalité en est abaissée parce que la diminution de la tension diminue le nombre des vibrations dans l'unité de temps. On conçoit après cela que le son tympanique est un phénomène tout-à-fait initial et temporaire, il fait rapidement place au son obscur ou sourd. D'après mes observations, le son tympanique est constant et peut persister de 24 à 30 heures lorsque la pneumonie, tout en étant voisine de la surface, en est séparée par une couche de tissu sain. Dans ces conditions, qui sont fréquentes au début, la palpation et l'auscultation peuvent être muettes et le tympanisme limité est le premier signe, le signe révélateur de l'exsudation.

Le professeur de Nancy, M. Bernheim, a donné dans ses leçons de clinique médicale, une explication très longue et très nette pourtant de la pathogénie du son tympanique dans la pneumonie. Voici ce qu'il dit :

Quand, dans une cavité à parois lisses et à formes régulières les colonnes d'air sont ébranlées de manière à faire des vibrations égales et de même espèce, il en résulte un ton presque musical, un son tympanique ; quand, dans un espace irrégulier, les vibrations de l'air se font inégales, irrégulières et associées à des vibrations de corps solides d'autres espèces, il en résulte un bruit, un son qui n'est pas tympanique. Cela posé, si vous percutez un thorax sain, vous obtenez un son clair, mais non tympanique ; si vous extrayez le poumon de la cage thoracique et que vous le percutiez sur la table de l'amphithéâtre, vous obtenez au contraire un son tympanique. Pourquoi cette diffé-

rence ? Dans le thorax le poumon est obligé d'occuper un volume plus grand que celui que lui concèderait sa rétractilité naturelle; il est poussé vers la paroi thoracique par la pression atmosphérique intra-thoracique. Il est forcé ainsi dans son élasticité en raison du vide virtuel de la cavité pleurale, il est tendu. La plèvre ouverte, le poumon obéit à la rétractilité ; il reprend son volume plus petit, il se relâche. Le poumon tendu a un son non tympanique, le poumon relâché a un son tympanique. Voilà le fait d'observation. Peut-on comparer ce fait à celui d'une vessie qu'on insuffle peu à peu ? A un certain degré de tension, elle donne à la percussion un son tympanique. Mais le poumon ne représente pas une vessie pleine d'air où les vibrations sont égales et régulières. C'est un tissu spongieux où il y a des colonnes d'air multiples dont les vibrations sont troublées et interceptées par le réseau alvéolaire. On conçoit que, lorsque les mailles de ce réseau sont tendues, non seulement les vibrations subissent des interférences qui les rendent inégales, mais encore les cloisons alvéolaires vibrent elles-mêmes de concert et ajoutent leur son concomitant au son aérien. De cet ensemble de vibrations irrégulières et d'espèces différentes, résulte un son non tympanique. Mais lorsque au contraire le réseau alvéolaire est relâché, on conçoit qu'il ne puisse plus vibrer à la façon des cordes trop tendues, et l'air du poumon représente alors, dans une certaine mesure, une colonne qui vibre tout d'une pièce, comme si ses cloisons n'existaient pas. Il en résulte un son plus net, et qui sans être un son musical d'une pureté absolue est cependant jusqu'à un certain point tympanique. Voilà pourquoi le poumon relâché offre une résonnance un peu tympanique. Vous comprenez maintenant que, si un lobe inférieur du poumon vient à s'hépatiser, il augmente de volume, il occupe dans le thorax une capacité plus grande et ce faisant il permet au lobe supérieur non malade d'obéir à sa rétractilité, de revenir sur lui-même ; celui-ci alors étant relâché reprend sa sonorité tympanique.

Au début de la pneumonie, les portions qui sont engouées, non encore hépatisées, donnent un son plus obscur, plus faible ; ce son, bien qu'affaibli, présente quelquefois, non toujours, un timbre légèrement tympanique. Le son est affaibli parce que les alvéoles contiennent moins d'air qui résonne ; le timbre métallique peut s'y ajouter parce que les alvéoles voisins de ceux qui sont engoués, sont relâchés ou parce que les alvéoles engoués eux-mêmes ont subi des altérations de texture, œdème, congestion, qui ont diminué l'élasticité de leurs parois. Lorsque l'hépatisation est accomplie et que le poumon solidifié est devenu vide d'air, la percussion à ce niveau donne un son mat et faible : la résonnance tympanique n'existe alors, si elle existe, qu'au voisinage du foyer hépatisé. Enfin lorsqu'arrive la période de régression, que le contenu solide des alvéoles se liquéfie et laisse derechef accès à l'air, le tympanisme peut de nouveau apparaître dans les parties mûes.

M. Simon (de Nancy)¹ a étudié le tympanisme sous-claviculaire dans la pneumonie du lobe supérieur. Il rappelle dans son article ¹ que Williams le premier a attiré l'attention sur ce symptôme auquel son nom est resté attaché. Il ajoute que le ton trachéal de Williams se rencontre dans les cas où le poumon est solidifié par le fait d'une pneumonie ou de la rétraction consécutive à un épanchement pleurétique enkysté et résorbé, siégeant à la partie antérieure et supérieure du thorax. Il se présente presque exclusivement du côté gauche, et on le perçoit plus facilement en avant qu'en arrière, grâce à la flexibilité des côtes à la partie antérieure. Enfin, il gagne en hauteur si la bouche est ouverte, tandis qu'il devient plus grave si la bouche est fermée, absolument comme s'il s'agissait d'une cavité pleine d'air et occupant le sommet du poumon. L'opinion généralement admise, dit-il, c'est que ce tympanisme résulte de la résonnance des colonnes

¹ Revue de Médecine (Juillet 1894).

d'air des grosses bronches de la trachée et du larynx. Lorsqu'on percute la trachée, on obtient un son tympanique qui est élevé quand la bouche est ouverte, plus grave quand la bouche est fermée, plus grave encore quand les narines sont closes en même temps. Ces variations de hauteur sont dues, d'après Wintrick, à l'accroissement de la colonne aérienne et à l'élargissement de l'orifice de communication avec l'air extérieur, d'autre part à sa diminution de longueur et au rétrécissement de l'orifice suivant l'ouverture ou la fermeture de la bouche. Quoi qu'il en soit, le tympanisme ne s'observe plus dans la région du thorax qui correspond à la bifurcation de la trachée parce qu'il est masqué par le son que rend à ce niveau le poumon rempli d'air recouvrant de toutes parts la bronche principale qui y pénètre. Mais que le parenchyme pulmonaire soit hépatisé, par conséquent vide d'air dans toute l'étendue du lobe supérieur, le son trachéo-bronchique se montre dans toute sa pureté, et la percussion donne alors un son tympanique. Pourquoi ce son tympanique s'observe-t-il presque exclusivement à gauche? Gullmann (*Traité de diagnostic*) ne trouve d'autre explication de ce fait que la longueur plus grande de la bronche principale de ce côté.

Simon admet cette explication pour un certain nombre de cas, mais pas pour tous ; car il est évident *a priori*, dit-il, que si le son tympanique était le résultat de la résonnance trachéo-bronchique, il devrait être accusé, surtout au voisinage de la trachée et des grosses bronches, c'est-à-dire à la partie antérieure et interne du thorax. Or l'observation ne confirme pas la théorie. Il donne comme hypothèse probable dans la plupart des cas, que le son tympanique du poumon hépatisé prend son origine soit dans les lobes inférieurs respectés par l'hépatisation, soit dans les lobules restés intacts du lobe supérieur malade. Dans l'un et l'autre cas, les territoires pulmonaires encore perméables à l'air subissent, par le fait de l'augmentation de volume des lobules hépatisés, un relâchement relatif qui leur donne, sous le doigt qui

percute, une sonorité tympanique d'après le mécanisme cité plus haut et qui est celui de Bernheim. Expérimentalement, il a démontré l'exactitude de cette manière de voir.

Si ce tympanisme sous-claviculaire est dû aux vibrations de l'air contenu dans les lobes inférieurs plus ou moins relâchés, pourquoi ne le signale-t-on pas au niveau même de ces lobes à la base des poumons. D'abord, répond-il lui-même, il ne semble pas que jusqu'ici on l'y ait suffisamment recherché, mais en admettant même qu'il fasse défaut, je pense qu'on pourrait en trouver la raison principalement dans l'épaisseur des couches musculaires de la base du thorax qui absorbent une partie des vibrations et dans le défaut d'élasticité de la paroi à ce niveau. Ce qui prouve bien l'influence de cette dernière cause, c'est que dans la pneumonie de la base, le tympanisme du sommet est perçu surtout dans les points où la cage thoracique est le plus mince et le plus flexible, c'est-à-dire à la région antérieure et supérieure du thorax, au niveau des premiers espaces intercostaux.

TROISIÈME PARTIE

Un signe de la pneumonie droite. Sonorité tympanique sus-hépatique.

Nous allons exposer dans cette troisième partie un fait nouveau que nous avons pu observer avec M. le Dr Pagliano, médecin des hôpitaux de Marseille, quand il était chef de clinique de M. le professeur Villard. C'est toujours du tympanisme qu'il s'agit, mais plus encore d'une localisation nouvelle et constante de ce symptôme. Nous avons pu réunir une vingtaine d'observations, dues là plupart à l'obligeance de M. Pagliano et qui, nous l'espérons, auront la force d'amener un peu de conviction dans l'esprit de nos juges. Ce qui fait l'intérêt de cette découverte, c'est que le « tympanisme sus-hépatique » (ainsi l'appellerons-nous) peut être considéré comme un élément précieux de diagnostic de la pneumonie droite.

Il existe, dans la pneumonie droite, un foyer où la percussion révèle une exagération de la sonorité normale qui prend le caractère tympanique. C'est l'analogue du bruit skodique de la pleurésie.

Quand on percute en ce foyer, on obtient un son rappelant exactement celui de l'estomac dilaté et rempli de gaz. Cette modification du son pulmonaire n'est cependant pas toujours

aussi marquée; elle semble l'être d'autant plus que le foyer inflammatoire est plus étendu. Toutefois, même lorsqu'elle n'atteint pas son maximum, cette exagération de la sonorité est fort appréciable, surtout si l'on percute les espaces intercostaux symétriques du côté gauche, ou les espaces voisins où la sonorité est normale.

Cette résonnance tympanique a pour siège à peu près constant la zone pulmonaire sus-hépatique, elle occupe en général les troisième, quatrième et cinquième espaces intercostaux. Dans certains cas, elle remonte jusqu'à la partie supérieure de la poitrine sous la clavicule, car si le foyer pneumonique est situé juste au dessus du foie, le tympanisme occupe les espaces intercostaux tout à fait supérieurs. Dans tous les autres cas, que le foyer soit en arrière ou en avant, à la partie supérieure ou inférieure du poumon, profondément ou superficiellement situé, la résonnance exagérée se trouve au même point.

Le moment d'apparition de cette résonnance exagérée doit être soigneusement étudié. Nos observations nous permettent d'affirmer que celle-ci apparaît souvent quand le foyer pneumonique n'est pas encore appréciable à l'oreille ou au doigt percuteur. Voici, par exemple, ce qu'il nous a été donné de constater. Un malade est pris d'un frisson violent, unique, avec fièvre intense, convulsions; à ces symptômes font suite des vomissements, de l'oppression.

Le pouls est plein, dur et vibrant; il y a des douleurs thoraciques, sans point de côté. La face est rouge, vultueuse, le regard allumé; on ausculte sur-le-champ en pensant qu'on va trouver dans la poitrine un foyer pneumonique sur le compte duquel il sera facile de rejeter ces symptômes morbides. Malgré la plus délicate auscultation, on ne trouve rien de morbide, et l'on hésite entre une pneumonie et une violente courbature. Dans des cas semblables, la percussion de la région sus-hépatique nous a permis de diagnostiquer, un jour ou deux par

avance, l'apparition d'une pneumonie à droite. Ce signe, qui est très précoce, se manifesta dès que la fluxion pré-pneumonique est suffisante, grâce à l'exsudat qui l'accompagne, pour supprimer une partie du champ respiratoire. Il peut donc être un bon moyen de diagnostic rapide de la pneumonie centrale qui, ainsi qu'on le sait, ne donne bien souvent, au début, aucune modification des bruits stéthoscopiques respiratoires. A mesure que l'exsudat pneumonique devient plus épais et que le tissu pulmonaire devient plus imperméable à l'air, à mesure que l'inflammation gagne les alvéoles voisins, l'exagération de la sonorité s'accroît encore et le son, qui, au commencement de la maladie, n'était le plus souvent qu'augmenté de quantité, change de timbre et devient tympanique. La marche même peut être facilement suivie quand l'inflammation décroît et que le foyer pneumonique devient plus perméable à l'air. Nous avons même observé parfois une diminution du tympanisme avant que l'auscultation n'ait permis de reconnaître les râles crépitants de retour, indice du ramollissement du foyer inflammatoire et témoin de la régression de la pneumonie.

Ce phénomène que nous avons observé généralement un jour avant l'apparition des crépitants redux est certainement en rapport avec le ramollissement des parties centrales du foyer, qui redevient accessible à l'air, mais qui est encore entouré d'une zone imperméable qui masque les nouveaux bruits. Il y aurait donc là un signe de pronostic précieux qui permettrait d'affirmer d'avance que l'inflammation pneumonique a parcouru son cycle et que la maladie entre dans la voie de la guérison.

Quand il ne persiste plus, à la place de la zone malade, que quelques sous-crépitations, la sonorité est redevenue généralement normale. Quelquefois cependant, nous avons constaté même à ce moment la persistance d'une plus grande intensité du son dans la région sus-hépatique, mais au bout d'une semaine ou deux, tout était normal.

Il était intéressant de rechercher si, en outre de ces modifications de la percussion, la zone sus-hépatique présente dans la pneumonie droite d'autres phénomènes stéthoscopiques. C'est ce que nous avons fait. Nous avons comparé par la palpation, les vibrations vocales du côté droit à celles du côté gauche, il ne nous a pas paru qu'il y eût une exagération parallèle à l'exagération du son révélée par la percussion. Les vibrations de la cage thoracique étaient plus intenses à droite qu'à gauche, mais on sait que c'est la règle dans l'état de santé, et nous ne croyons pas pouvoir dire que l'état normal ait été modifié en quoi que ce soit. L'auscultation a été plus instructive. La modification principale porte sur l'inspiration, qui est rude, parfois soufflante et humée. L'expiration est un peu prolongée, mais ce caractère n'est pas aussi saillant que le premier, qui passerait difficilement inaperçu. Phénomène essentiel à noter : Il n'y a pas, en outre, des altérations de la qualité du murmure vésiculaire, de signes morbides surajoutés comme des râles bronchiques ou crépittants.

Dans les cas où nous avons constaté des râles sibilants ou sonores, dans la zone du tympanisme sus-hépatique, ils existaient également dans les autres parties du poumon et étaient simplement l'expression de la bronchite concomitante de la pneumonie. En aucune circonstance, nous n'avons vu un foyer pneumonique évoluer dans la région sus-hépatique présentant la sonorité exagérée sous l'influence de l'inflammation d'un autre point du poumon droit, nous prévenons donc l'objection qui pourrait nous être faite, que dans nos observations le tympanisme sus-hépatique précédait un nouveau foyer de pneumonie. C'est dans la pneumonie lobaire et la broncho-pneumonie à forme pseudo-lobaire que nous avons observé ce signe dans toute sa netteté. Il faut, pour que celui-ci apparaisse, qu'une certaine portion du poumon soit totalement obstruée par l'exsudat inflammatoire et privée d'air. Dans la broncho-pneumonie

à foyers disséminés, siégeant dans le poumon droit, la sonorité exagérée ne semble pas aussi rigoureusement localisée. Elle apparaît de préférence autour des différents foyers. De nouvelles recherches nous paraissent nécessaires pour élucider ce point, nous n'avons pas eu l'occasion d'observer dans ces derniers temps de pneumonie tuberculeuse droite; il est permis de supposer *à priori* que la localisation de la sonorité tympanique sus-hépatique s'y retrouve. Dans la tuberculose vulgaire, au contraire, il y a de la sonorité exagérée autour des lésions elles-mêmes.

Quant à la congestion pulmonaire droite, elle ne produit les mêmes résultats que la pneumonie que dans les cas où l'exsudat alvéolaire supprime complètement la fonction respiratoire dans un lobe ou une portion d'un lobe. C'est ce qui devait exister dans l'observation vi, où, au fond, la congestion pulmonaire qui avait évolué avec l'appareil symptomatique de la pneumonie ne fut certainement que le premier stade de cette dernière, arrêtée dans son évolution. Dans la congestion pulmonaire due à la stase sanguine, il ne se produit rien de semblable.

Reste à trouver l'interprétation et la signification de ce phénomène. Bien que malheureusement nous n'ayons pu faire aucune autopsie, nous pouvons déduire des manifestations cliniques et de ce qui se passe dans d'autres affections, la pleurésie entre autres, que cette sonorité tympanique reconnaît pour cause un emphysème aigu du poumon. Il est bien démontré que, lorsque une partie du poumon est fonctionnellement supprimée, les portions restées saines sont chargées de la remplacer et supportent double travail: ce qui se traduit par l'ampliation alvéolaire exagérée. Le mécanisme nous en est connu: nous l'avons fait voir déjà à propos de la broncho-pneumonie. Ici, comme dans cette affection, l'emphysème est dit compensateur supplémentaire, vicariant. D'ailleurs, la marche même de cette manifestation de la pneumonie indique suffisamment sa nature.

Le tympanisme apparaît au moment même où l'exsudat se forme dans les alvéoles, il augmente à mesure que s'accroît l'exsudat ; il diminue enfin quand les parties infiltrées redeviennent perméables à l'air. S'il persiste parfois un peu après, les choses ne restent pas toujours en cet état, et au bout de quelques jours tout rentre dans l'ordre.

Il est moins facile d'expliquer cette localisation juste au dessus du foie. La seule raison qu'on en puisse donner nous paraît être la suivante. C'est au niveau de la partie inférieure de la cage thoracique que le maximum d'ampliation se rencontre, que le jeu des côtes est le plus développé en vertu de leur insertion plus oblique à la colonne vertébrale, et de leur indépendance presque complète d'avec le sternum.

Pourquoi le phénomène ne se produit-il qu'à droite. Parce que de ce côté là, le poumon, augmenté de volume du fait de l'inflammation, est gêné dans son ampliation, par le voisinage du foie qui constitue une masse trop résistante.

Première observation.

X..., femme, âgée de 59 ans. Antécédents : dyspeptique, probablement par alcoolisme.

24 avril. Se sent mal à l'aise, courbaturée.

25. Frissons multiples, mais sans grande intensité. Puis, mouvement fébrile, douleur violente au côté gauche, à forme de névralgie intercostale. Dyspnée. Pas de toux. Quelques crachats muqueux.

A l'auscultation, obscurité de la respiration, surtout à gauche. Quelques râles sibilants, rares, disséminés.

27. Persistance des mêmes phénomènes. Diarrhée jaunâtre, fétide. Langue sèche. Mêmes phénomènes à la poitrine, mais douleur un peu calmée.

28. Rudesse plus marquée de la respiration dans les parties postérieures des poumons. Cette rudesse existe avec de l'obscurité. Rien à la percussion.

A droite, nous constatons au dessus du foie, une zone de sonorité très sensible, remontant à deux ou trois travers de doigts en haut. Pas de respiration exagérée à ce niveau. Nous présumons qu'il doit y avoir un foyer de broncho-pneumonie profond, quoique les crachats ne soient pas rouillés ; ils sont muco purulents. Mêmes symptômes fonctionnels du côté des poumons. Même état général grave.

29. Idem.

30. Même tympanisme sus-hépatique. Nous constatons, à la partie moyenne du poumon droit, une large zone où l'on perçoit des râles crépitants, perceptibles seulement à la toux. Dans les respirations normales il y a de l'obscurité seulement. Pas de souffle. Pas de changement à la percussion. Pas de vibrations exagérées. A droite, râles moins fins, mais perceptibles aussi seulement à la toux. Crachats muco-purulents. Dyspnée intense. Etat général grave.

1^{er} mai. Même état grave. Persistance des phénomènes pulmonaires.

6. Mort avec phénomènes adynamiques. La sonorité tympanique a persisté jusqu'à la fin.

Observation II.

Homme, 59 ans. Alcoolique.

Nous ne voyons le malade que vers le troisième jour.

Foyer pneumonique au sommet droit. Souffle et crépitants sous la clavicule de ce côté ; matité à ce niveau.

En arrière, mêmes signes dans la fosse sus-épineuse et dans la moitié supérieure de la fosse sous-épineuse.

Base droite au moins fortement congestionnée.

Tympanisme au-dessus du foie dans les troisième et quatrième espaces intercostaux.

Plus tard, foyer pneumonique dans le sommet gauche.

Au bout de deux jours, les signes pulmonaires disparaissent en grande partie. Seul, le foyer du sommet droit persiste.

Persistance mais diminution du tympanisme.

Huit jours après, état normal.

Observation III.

X... , portefaix, âgé de 21 ans.

4 mai 1891. Sent frissons, courbature, céphalalgie. Vomissements.

Pas de point de côté. Pas de gêne dans la respiration. Quelques crachats sanglants les jours suivants.

7. Nous revoyons le malade. Nous pensons à une pneumonie, et notre opinion est rendue plus certaine quand nous constatons une zone de tympanisme sus-hépatique s'élevant à trois travers de doigt au-dessus du foie. Sous la clavicule, sonorité identique à celle du côté opposé. A l'auscultation, nous trouvons à ce niveau une respiration assez rude et sibilante, aux deux tempes nous retrouvons les mêmes signes, mais moins accusés, dans les deux poumons. Il y a donc de la bronchite généralisée.

Mais les signes généraux et le tympanisme sus-hépatique nous font affirmer un foyer à droite, dont nous finissons par trouver les signes dans l'aisselle, respiration très soufflante, mais sans souffle, crépitants nombreux, fins et serrés.

8. Le tympanisme est moins prononcé, il apparaît surtout dans le troisième espace intercostal. Les râles du foyer pneumonique sont moins fins.

9. On n'entend plus que quelques crépitants de retour, mais en petite quantité. Le foyer a à peu près disparu. Le tympanisme sus-hépatique a complètement disparu. La respiration a repris son timbre à peu près normal au-dessus du foie. Il y a une épistaxis abondante. La fièvre est tombée.

11. Signes pulmonaires à peu près disparus. Il persiste un peu de sonorité exagérée à un travers de doigt au-dessus du foie.

Guérison

Observation IV.

X..., garçon de 9 ans. A eu une broncho-pneumonie en 1890.

20 juillet 1892. Signes d'affection pulmonaire; comme une pneumonie sans phénomènes locaux appréciables. Râles sibilants disséminés.

21. Tympanisme sus-hépatique, remontant jusque sous la clavicule.

La respiration est rude à ce niveau; quelques râles sibilants. Nous trouvons un foyer pneumonique dans le sommet du poumon droit en arrière. Vésicatoire et traitement approprié.

22. Nous trouvons la sonorité exagérée moindre qu'hier. Il y a moins de souffle dans la fosse sus-épineuse.

24. Le foyer droit a disparu; avec lui, disparu le tympanisme. Le petit malade tombe quand même dans le collapsus cardiaque et meurt peu de jours après.

Observation V.

X..., 15 mois. Broncho-pneumonie à la suite de rougeole.

Grand foyer pseudo-lobaire, à la base droite, en arrière.

Tympanisme sus-hépatique jusque sous la clavicule droite.

Autre foyer à la base gauche. Sonorité tympanique dans l'aisselle gauche. Ces lésions suivent la marche suivante :

Au bout de quelques jours, les bases deviennent plus perméables à l'air, et au souffle intense succèdent des râles crépitants de retour ; mais le processus s'étend aux sommets, qui présentent alors du souffle.

La sonorité exagérée persiste aux mêmes endroits.

Au bout d'une dizaine de jours, les accidents pulmonaires s'amendent. Le tympanisme décroît avec eux.

Cinq jours plus tard, le foyer gauche a disparu. Le tympanisme sous-axillaire a disparu dans le sommet droit.

Encore un peu de souffle et quelques crépitants. Le tympanisme sus-hépatique persiste encore légèrement.

Observation VI.

Congestion pulmonaire de la base droite.

X... , Homme, 18 ans.

21 juillet 1891. A la suite d'un bain de mer, frissons, fièvre, foyer de congestion pulmonaire à la base droite. Appétit peu diminué, état général satisfaisant.

Le tiers inférieur du poumon est pris. Submatité, râles sous-crépitanants et crépitants. Pas de souffle. Pas d'expectoration rouillée.

Les 3° et 4° espaces intercostaux, au-dessus du foie ont à la percussion une sonorité exagérée. Respiration rude à ce niveau.

Au bout de trois ou quatre jours, les phénomènes diminuent parallèlement.

29. Plus rien à la base. Sonorité tympanique sus-hépatique disparue.

Observation VII.

Pneumonie typhoïde droite.

X... Homme, 20 ans. Pas de maladie antérieure.

22 janvier 1892. Au sortir du théâtre, rentre chez lui, vers 1 heure du matin, par une température de $+ 4^{\circ}$, sans vent. Frisson intense, en arrivant chez lui, tremblements intenses. Il se met au lit brûlant de fièvre. Nuit tourmentée. Insomnie et cauchemars.

23. Vu le lendemain. Facies et habitus fébrile marqué. Temp. $39^{\circ},9$. Pouls 110. Toux rare, sèche, point fatigante, respiration un peu gênée, courte. Pas de point de côté, mais la poitrine ne peut supporter nulle part la pression de la main sans éveiller une douleur générale. La pression sous les seins ne donne rien de particulier. A l'auscultation, signes de bronchite localisés à droite et au sommet ; nous pensons à une poussée de tuberculose aiguë. Après l'interrogatoire fait au père et l'examen de tous les membres de la famille, trois frères et trois sœurs, tous présents et fort bien portants (la mère est morte de traumatisme), nous sommes rassurés, mais point encore à même d'écarter ce diagnostic. La percussion est normale partout.

L'après-midi, mêmes phénomènes généraux ; fièvre $33^{\circ},7$; pouls 110, délire léger. Etat saburral prononcé, diarrhée intense.

L'auscultation ne révèle rien, sinon la bronchite du sommet droit. La percussion donne de la submatité en arrière et du tympanisme en avant au-dessus du foie, jusqu'au mamelon.

Expectoration abondante, mais muqueuse.

24. Après une nuit relativement calme, état général fort déprimé. Fièvre $39^{\circ},7$. Pouls filiforme à 105. Diarrhée fétide et abondante. Le malade est dans le collapsus. La toux est devenue par moments quinteuse et très pénible, le malade a des crachats

rare, mais rouges et se plaint d'une douleur vive dans la poitrine en avant et à droite. L'auscultation révèle un foyer étendu de pneumonie, siégeant en arrière dans toute la fosse sous-épineuse, avec signes marqués : matité, souffle, etc.

25 et 26. Mêmes symptômes généraux et locaux. Collapsus extrême. Tympanisme bien marqué au-dessus du foie.

27 Foyer de pneumonie à gauche, en arrière et en haut. Fièvre 38°. Pouls 95.

28. Nuit agitée, délire violent. Mort.

Observation VIII.

X... Homme, 30 ans.

22 novembre 1892.

Le malade est vu après huit ou neuf jours de maladie.

Il y a un foyer pneumonique sous la clavicule droite, avec souffle, matité, crachats sanglants.

Il y a du tympanisme sus-hépatique dans le 3^e et le 4^e espaces intercostaux.

A ce niveau, respiration rude avec sibilance.

Dans le poumon droit, en arrière, quelques foyers de sous-crépitations et de râles bronchiques.

Quelques râles semblables à gauche.

23. Etat général grave, adynamie marquée, la pneumonie a gagné la partie postérieure droite, le tympanisme remonte et se rapproche de la clavicule.

24. Même état.

25. Le tympanisme diminue d'intensité et d'étendue.

26, 27, 28 et 29. Etat stationnaire au point de vue pneumonie.

30. Chute brusque de la température. Diarrhée intense avec épistaxis abondante,

31. Entrée en convalescence. Il y a eu guérison.

Observation IX.

Pneumonie droite. — Tympanisme sus-hépatique

X..., homme, 35 ans.

Entre à l'Hôtel-Dieu le 16 juillet 1891.

Malade depuis 7 jours quand il se décide à se faire soigner.

Etat général satisfaisant. Fièvre modérée.

Tympanisme dans les 3^e et 4^e espaces intercostaux au-dessus du foie.

Foyer sous-claviculaire droit.

Foyers disséminés en arrière.

Retour à l'état normal de la sonorité, à mesure que les foyers décroissent.

Le 25 juillet, le malade est guéri. La sonorité sus-hépatique a disparu.

Observation X.

X..., journalier. Entré à l'Hôtel-Dieu le 10 mai 1891.

Malade depuis une huitaine de jours.

Foyer pseudo-lobaire occupant presque toute l'étendue du poumon, de la base jusqu'à l'épine de l'omoplate, se prolongeant vers l'aisselle.

Tympanisme sus-hépatique, retrouvé jusque dans le 2^e espace intercostal. Respiration plus rude à ce niveau que sous la clavicule.

Le 12, il y a eu chute de la température. Râles sous-crépitants de retour. Le tympanisme a diminué d'intensité.

14. Quelques râles crépitants de retour très peu nombreux. La respiration est encore un peu obscure au niveau du foyer.

Le tympanisme persiste légèrement dans le troisième espace intercostal.

La température est normale.

17. Disparition de tous ces signes. Guérison.

Observation XI.

X..., homme, 30 ans.

11 mai 1893. Entre dans un état de sopor qui rend l'interrogatoire impossible. Fièvre forte. Etat général très grave. Etat semi-comateux. Pouls rapide et dépressible. Respiration oppressée et très courte. Phénomènes de catarrhe nasal, oculaire et bronchique.

La respiration, très courte, rend très difficile l'auscultation. On perçoit seulement des râles sibilants dans toute la poitrine. Cependant nous estimons qu'il y a un foyer pneumonique, eu égard à la gravité des phénomènes généraux, et nous la localisons à droite, en raison du tympanisme sus-hépatique que nous constatons. Cette sonorité exagérée est perçue dans les troisième et quatrième espaces intercostaux. La respiration est obscure en ce point, comme dans le reste du poumon.

13. Persistance des phénomènes généraux graves. Persistance et exagération du tympanisme. Vers la base droite on peut percevoir quelques râles fins.

14. Chute brusque de la température. La sonorité est très diminuée. Nous trouvons, dans la partie inférieure du poumon droit, un grand foyer remontant jusqu'à la partie moyenne de l'organe et dans lequel nous percevons des sous-crépitations et des crépitations de retour en grand nombre.

Cependant, malgré la chute de la température, l'état de sopor persiste. Pouls rapide et petit.

18. L'état général s'est amélioré de jour en jour. Plus de signes locaux. Guérison.

Observation XII.

X..., jardinier, 19 ans.

24 mai 1891. Jour d'entrée à l'Hôtel-Dieu.

Grand frisson le 19 mai. Point de côté. Vomissements.

25. Foyer à la partie moyenne du poumon droit. Crachats rouillés caractéristiques. Dans les troisième et quatrième espaces intercostaux, au-dessus du foie, tympanisme très accentué. Respiration très rude à ce niveau, sans râles. Sous la clavicule la respiration est un peu obscure. Avec quelques râles sous-crépita-

tants.

Du côté gauche, respiration assez rude partout dans toute l'étendue du poumon.

26. Foyer sous la clavicule droite, avec râles crépitants, souffle, matité. Le tympanisme sus-hépatique persiste tel quel. La respiration y est soufflante, sans râles.

27. La chute de la température s'est faite, le tympanisme diminue.

Tous les phénomènes stéthoscopiques ont disparu ; le tympanisme aussi.

Observation XIII.

X..., marin, âgée de 24 ans. Entré à l'Hôtel-Dieu le 13 juin 1891.

Antécédents : A eu les fièvres paludéennes en Tunisie. Foyer de pneumonie au dessus du foie.

Dans les troisième et deuxième espaces intercostaux, tympanisme très marqué. Respiration rude à ce niveau. Quelques râles sibilants.

Sous l'influence de 1 gram. de sulfate de quinine, chute de la température de 41° à 37°,2.

Dans le foyer pneumonique, gros râles crépitants. La sonorité exagérée persiste.

17 juin. Les râles persistent dans le foyer, quoique diminués.

Il y a toujours de la sonorité exagérée dans les deuxième et troisième espaces intercostaux.

19. Diminution des râles. Diminution parallèle de la sonorité.

22. Guérison.

Observation XIV.

X..., charretier, 40 ans.

Entré à l'Hôtel-Dieu le 1^{er} juillet 1891.

Malade depuis trois ou quatre jours.

Foyer de pneumonie à la base droite.

Tympanisme très marqué occupant toute la région droite antérieure de la poitrine, depuis le foie jusque sous la clavicule. Respiration rude et soufflante, humée à ce niveau.

Le 11 juillet, fièvre, crachats, tympanisme, ont disparu.

Pendant les quatre ou cinq jours suivants, le malade, qui paraît guéri, conserve encore des sous-crépitations fins. Ceux-ci disparaissent définitivement vers le 20.

22. Le malade sort bien portant.

Observation XV.

X. ., homme, 33 ans.

A eu une atteinte de grippe quatre jours avant que nous ne le voyions.

27 décembre 1891. Nous trouvons à la base droite le mur-

mure vésiculaire affaibli et un peu de souffle à la respiration. Crépitants fins à la toux. Sonorité tympanique au-dessus du foie, remontant jusque sous la clavicule. Quelques râles bronchiques dans cette zone tympanique, comme dans le reste du poumon.

Cette sonorité disparaît avec la diminution des lésions pneumoniques.

Guérison.

Observation XVI.

X..., homme, 35 ans.

Grippe le 2 janvier 1892.

Le 4, crachats rouillés. Début de pneumonie dans la fosse sus-épineuse droite et dans la moitié supérieure de la sous-épineuse. Sonorité tympanique au-dessus du foie jusque dans le deuxième espace intercostal. Respiration un peu rude à ce niveau. Pas de râles crépitants.

Le 6. Le foyer persiste en arrière. Nous trouvons cependant la sonorité un peu diminuée au-dessus du foie. La percussion superficielle donne encore du tympanisme; mais la percussion profonde donne une sensation de résistance au doigt à l'auscultation, respiration un peu soufflante, et râles crépitants en cette région. Le foyer a progressé d'arrière en avant.

Le 8, il ne reste plus que quelques crépitants de retour, dans le foyer atteint. La sonorité tympanique a presque disparu. Guérison.

Observation XVII.

X..., marin, 33 ans. Après quelques jours de rhume, est pris assez brusquement de frissons avec fièvre intense, violent point de côté à droite, toux fréquente et pénible, crachats sanguinolents et vomissements.

A l'auscultation, quelques râles de bronchite disséminés. Le lendemain, nous trouvons du tympanisme au-dessus du foie, remontant à trois ou quatre travers de doigts plus haut que la ligne de matité de cet organe.

Cependant on ne perçoit pas de foyer pneumonique. Deux jours seulement après l'apparition du tympanisme, on constate un foyer près du bord axillaire de l'omoplate.

Le souffle persiste deux ou trois jours, puis est remplacé par des crépitants de retour. A ce moment, le tympanisme diminue. Guérison.

Observation XVIII.

X. . . , Femme, 45 ans.

Elle est prise dans la nuit du 3 au 4 juin 1895, de frissons violents puis de fièvre intense, avec vomissements. Excitation cérébrale sans délire. Quelques heures après apparaît un point de côté à droite, un peu de dyspnée à cause de la douleur.

Nous voyons la malade le 5 au matin seulement. Fièvre intense. Etat saburral prononcé des voies digestives. Dégoût absolu. Fort peu de dyspnée, presque pas de toux ; pas de crachats. Aucun phénomène appréciable à l'auscultation ; à la percussion, il n'y a que de la sonorité tympanique occupant les troisième et quatrième espaces intercostaux. Il n'existe nulle autre part de modifications dans la percussion

En égard à ce seul tympanisme sus-hépatique, nous annonçons qu'il va se développer une pneumonie droite.

6. Mêmes phénomènes. Le foyer n'est pas devenu appréciable, mais il y a quelques crachats sanguinolents.

7. Le foyer pneumonique apparaît en arrière et occupe la moitié inférieure du poumon. Souffle tubaire avec quelques crépitants superficiels. Crachats franchement rouillés. Même tympanisme sus-hépatique.

Jours suivants : état stationnaire.

12. Etat cardiaque alarmant, 160 pulsations à la minute, bruit de galop à la pointe. Il existe évidemment une dilatation aiguë du cœur, due à une myocardite qu'indiquait depuis deux jours le rythme fœtal du cœur.

13. Même état, depuis hier, la malade prend alors de l'infusion de digitale (un gramme de poudre de feuilles chaque jour).

21. Un peu d'amélioration du côté du cœur.

Peu à peu tout rentre dans l'ordre et la malade est guérie à la fin du mois.

CONCLUSION

De ces dix-huit observations on peut légitimement conclure que le tympanisme sus-hépatique pourra servir désormais à diagnostiquer une pneumonie droite.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 29 novembre 1895.

Le Recteur,

A. GÉRARD.

Vu et approuvé :

Montpellier, le 29 novembre 1895.

Le Doyen,

A. MAIRET.



SERMENT.

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.
